

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-060758

(43)Date of publication of application : 03.03.1998

---

(51)Int.CI. D04B 7/32  
D04B 7/26

---

(21)Application number : 08-213565

(71)Applicant : SHIMA SEIKI MFG LTD

(22)Date of filing : 13.08.1996

(72)Inventor : ARITA TORU

---

## (54) KNITTING OF CYLINDRICAL KNITTED FABRIC

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method for knitting a cylindrical knitted fabric, capable of eliminating the generation of a difference in level in a boundary between front and rear knitted fabrics, consequently preventing the deterioration in the appearance of the knitted fabric and reducing a work for the settlement of a knitting yarn due to the switch of the knitting yarn.

**SOLUTION:** In this method for knitting a cylindrical knitted fabric, the improvement comprises forming a knitting stitch course, while a wale placed at an approximately middle position from the side end of one side knitted fabric is used as the starting point of a revolution knitting operation. The starting point is used as a knitting yarn-switching point for switching the knitting yarn, when a knitting fabric having a pattern accompanied by the switch of an arranged color, such as a stripe pattern or a check pattern, is knitted.

---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-60758

(43)公開日 平成10年(1998)3月3日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup> D 0 4 B 7/26	識別記号 7/32 3 0 1	序内整理番号 F I D 0 4 B 7/26	技術表示箇所 3 0 1
--	-----------------------	----------------------------------	-----------------

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全5頁)

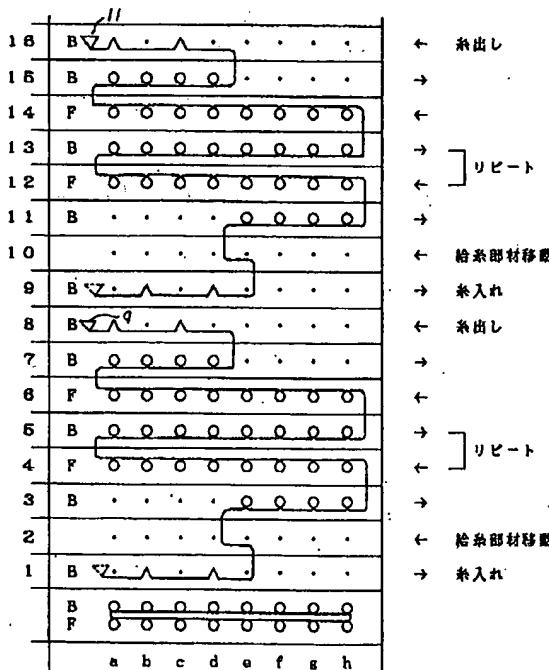
(21)出願番号 特願平8-213565	(71)出願人 000151221 株式会社島精機製作所 和歌山県和歌山市坂田85番地
(22)出願日 平成8年(1996)8月13日	(72)発明者 有田 極 和歌山市有本254

(54)【発明の名称】筒状編地の編成方法

(57)【要約】

【課題】本発明の課題は、前側編地と後側編地の境界部における段差の発生をなくし、その結果、編地の外観を損ねることを防ぐことと、編糸の切換えによる編糸の後始末の作業を軽減する筒状編地の編成方法を提供することを目的とする。

【解決手段】筒状編地を編成する際に、一方側の編地の側端部から中程に位置するウエールを周回編成の起点として編目コースを形成する。ストライプ柄やチェック柄のような配色の切換えを伴った編地編成の場合に、前記起点を編糸の切換えポイントとして編糸の切換えを行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも前後一対の針床を有する横編機を使用して前側編地と後側編地を針床下方に積層状に垂下させ、各編地の編目コースの編成を交互に周回編成し、その結果、編み幅の両側端部で前側編地と後側編地とが連結された筒状編地の編成方法において、一方側の編地の側端部から中程に位置するウエールを周回編成の起点として筒状編地の編目コースを形成することを特徴とする筒状編地の編成方法。

【請求項2】筒状編地がストライプ柄やチェック柄のような配色の切換えを伴った編地編成であり、前記起点を切換えポイントとして編糸の切換を行うことを特徴とする請求項1に記載の筒状編地の編成方法。

【請求項3】前記起点を編地中央部寄りに位置するウエールとし、編糸切換時に糸入れ、糸出しする編糸を起点側の編地にタックすることを特徴とする請求項2に記載の筒状編地の編成方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくとも前後に一対の針床を対向配置した横編機を使用して編成される筒状編地の編成方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】横編機を使用して前側編地と後側編地を針床下方に積層状に垂下させ、各編地の編目コースの編成を前側編地、後側編地、前側編地、…、と交互に編糸を供給して周回編成していくことで前側編地と後側編地がその編み幅の両端で連結された筒状編地を編成できることはよく知られている。図4は、横編機による筒状編地の一般的な編成方法を示し、平編み組織により構成される例を示す。図中のF、Bは前針床、後針床を、p～wは編針を示す。先ずコース1で糸部材33を右方向に移動させ前針床の針p～wに糸部材を供給して前側編地35のコース編成を行う。次にコース2では、糸部材33を左方向に移動させ、後針床の針に糸部材を供給して後側編地37のコース編成を行う。続くコース3以降は前記コース1、2のコース編成を適宜回数繰り返すことで前側編地35と後側編地37の両端が連結された筒状編地31が得られる。

【0003】横編機では、糸部材の初期位置は針床長手方向の左右の何れか一端側とされ、この例では図中の左側を初期位置とする。そして、編地編成に開始にあたり糸部材を一端の初期位置から編地の編成領域内へと移動させながら編目コースの編成を行う。図の筒状編地の場合には後側編地の左最側端に位置するウエール(後針床の針p)を起点として筒状編地の編目コースが周回編成される。

【0004】所定コースおきに糸部材を切換えることでストライプ柄、チェック柄、ジャカード柄のような配色を伴った筒状編地を編成する場合にも周回編成の起点を編

10

20

30

40

50

糸の切換えポイントとして糸部材の切換が行われる。図5は異色の糸43、45を3コース編成する毎に切り換えたストライプ柄の糸部材の切換えポイント付近の編地部分を展開して示した図で、一点鎖線X-Xは前側編地35と後側編地37の境界部分、即ち針床上の編み幅側端部分を示す。図からわかるように筒状編地31の1周分の編目コースが形成された後、続くコースの編目形成が行われる際に、1周分の編目コースの最終に形成された編目39が次段の1周分の編目コースの最初に形成される編目41に引き寄せられ、その結果、境界部に段差が生じる。この段差はストライプ柄やチェック柄のような配色の切換えを伴う編地の場合に顕著に目立つ。

【0005】また、図6はストライプ柄の編地の糸部材立て後の状態を示し、周回編成の起点となる糸部材の切換えポイントでは糸部材43、45による渡り糸47、49が発生するため糸部材立て後に切断し、筒状編地の内側に引き込む等の手作業による端糸の処理を要した。また引き込んだ糸部分から編目の解が発生しないようにかぎり付けを行うことも必要とされた。

【0006】このように筒状編地を上記した従来の方法で編成する場合には、前側編地と後側編地の境界部における段差の発生による編地外観を損ねる問題や糸部材の切換えポイントにおける端糸の後始末が煩わしいという問題があった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記した問題に鑑み発明されたものであって、前側編地と後側編地の境界部における段差の発生をなくし、その結果、編地の外観を損ねることのない筒状編地の編成方法を提供することを目的とする。また、糸部材の切換による糸部材の後始末の作業を軽減する筒状編地の編成方法を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上記した問題を解決するために少なくとも前後一対の針床を有する横編機を使用して前側編地と後側編地を針床下方に積層状に垂下させ、各編地の編目コースの編成を交互に周回編成し、その結果、編み幅の両側端部で前側編地と後側編地とが連結された筒状編地の編成方法において、一方側の編地の側端部から中程に位置するウエールを周回編成の起点として筒状編地の編目コースを形成するようにした。これにより一方側の編地の糸部材の側端から中程に位置するウエールを周回編成の起点として筒状編地が編成されることになる。段差はこの起点のところで発生するが、起点を編地完成後の着用等の使用の際に裏に隠れるなど外観上目立ちにくい箇所とすることで製品の外観を損ねることを防げる。

【0009】また、筒状編地がストライプ柄やチェック柄のような配色の切換えを伴った編地編成であり、前記起点を切換えポイントとして糸部材の切換を行うようにす

ることで編糸の切換えの際に生じる渡り糸などの端糸は自ずと筒状体内を横切って編地の外へと走るため筒状体から外に現れる端糸を少し引き出してから切断し、その後編地を伸張させれば端糸が筒状体内に引き込まれ端糸の後始末を終える。

【0010】また、前記起点を編地中央部寄りに位置するウエールとし、編糸切換時に糸入れ、糸出しどの編糸を起点側の編地にタックするようにすれば切断された端糸は編地に保持された状態となるため端糸の切断箇所からの編地の解れを抑制できる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の好適な実施の形態として筒状編成される無縫製のネクタイ1の場合を例として以下図面とともに説明する。図1-aはネクタイの正面図、図1-bは背面図を示す。図2はネクタイの編出し部の編成後のストライプ柄の編成コースの一部を示す編成コース図である。横編機は前後に一对の針床を有するタイプのものが使用され、筒状のネクタイ1を構成する前側編地3は前針床の針で、後側編地5は後針床の針でそれぞれ編成される。使用できる横編機としては例えば4枚ベッド横編機でもよく上記タイプに限定されるものではない。編成されるネクタイ1のデザインはA色、B色の2色ストライプ柄である。図2の左に示した番号は編成コースの番号、矢印は給糸部材の移動方向、Fは前ベッド、Bは後ベッド、a, b, c, …は編針を示している。編糸を後針床、前針床、後針床、…と時計針方向に周回状に供給して編地を筒状体に編成する。尚、説明の便宜上編成に使用される針数は実際の針数よりも少なくなった。

【0012】ネクタイ1の編成は先ず編出し部7から始まって矢印方向に向かって編成される。注目すべきは編出し部7の編成後に始まるストライプ柄の編目コースの編成を編み幅の中程の針eから開始する点で、コース1においてA色の編糸の給糸部材9を編み幅中央部まで移動する(糸入れ)。その際、後針床の針b, dで編糸をタックする。コース2では、時計針方向に周回編成するために給糸部材9を針eの左側へと移動する。コース3では後針床の針eを起点として他の針f, g, hに編糸を供給し、後側編地5の右半分の第1コースの編目コースの編成を行う。コース4では前針床の針h～aに編糸を供給して前側編地3の同コースの編目コースの編成を行う。コース5では後針床の針a～dに編糸を供給して残る第1コースの編目コースの編成を行い筒状編地の第1コースを完成させた後、引き続き針e～hに編糸を供給して次コースの後側編地5の右半分の編目コースの編成を行う。ストライプのA色のコース数はコース4, 5を適宜回数繰返すことで調整できる。コース6は前側編地3のコース編成で、コース7は後側編地5の同コースの残る左半分の編目コースの編成を行い、筒状編地の周回分の編目コースの編成を完了する。コース8で、給糸

方向を反転させ、針c, aにタックしながら給糸部材を編み幅の外側へと移動させる(糸出し)。

【0013】次にB色の編糸による編目コースの編成が給糸部材11によりコース8～16で行われるが、これらはA色の編糸によるコース編成1～8と同様のものである。図3はコース9の編成が完了した状態の針床を示したもので糸入れ、糸出しされる編糸の渡り糸が左側端部に位置する前後の編目間を通って筒状編地の外側へと渡っている様子を示す。本実施の形態の編成方法では、

10 筒状編地の周回編成の起点を従来のような編み幅の側端部とするのではなく後側編地の編み幅中央部に位置させたので編目コースの段差は編み幅の側端側に発生しない。このネクタイの例では、段差は後側編地の中央部に生じることになるが着用に際し、外観から隠れた箇所となるためネクタイの外観を損ねることがない。また、周回編成の起点を上記した位置としたので編糸の切換時の編糸の渡り糸は必ず筒状編地の内側を通って外に渡るため編み立て後に筒状編地の外側に現れた編糸の余端部を少し引き出した状態にして切断した後、編地を伸張するなどして編糸の余端部を編地内に引き込むようにするだけで端糸処理を済ませることができる。本例では糸入れ、糸出しの際に編糸をタックさせているため切断された端糸は筒状編地内で編み込まれた状態で保持されるため容易に解れ出しがない。起点を編み幅の中央寄りのウエールとすることで筒状編地の内側を走る編糸の長さを比較的長くできその分編地の解れを抑制できる。上記したコース1～16の編成を基本サイクルとして所定回数繰り返すことで所望の丈のネクタイ1を編成する。その際、編み幅(筒径)を徐々に減少させる箇所13においては

30 編目サイズを徐々に大きくし、編み幅(筒径)を徐々に増大させる箇所15においては編目サイズを徐々に小さくするように編目形成時の針の引き込み量を調整するようにすればよい。

【0014】尚、上記した実施の形態では編目コースの起点を後側編地の中央部としたが、編地編成後の着用等の使用に際し、起点とされた箇所が外観上容易に確認できない箇所であれば何處であってもよい。また、上記では説明の便宜上平編みからなる筒状編地を例に説明したが、例えばリブ編み組織からなる筒状編地であっても適用可能であるなど本発明の主旨を逸脱しない範囲において実施可能である。

【0015】

【発明の効果】本発明は上記したように筒状編地を着用等の使用の際に外観上目立ち難い部分のある側の編地の編み幅側端部から中程に位置するウエールを周回編成の起点としたので段差の発生や端糸の後始末が容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1-aは、ストライプ柄を有するネクタイの正面図、図1-bはその背面図を示す。

【図2】ストライプ部分のコース編成を示すブロック図である。

【図3】コース9編成後の針床上における渡り糸の状態を示した図である。

【図4】従来の筒状編地のコース編成を示すブロック図である。

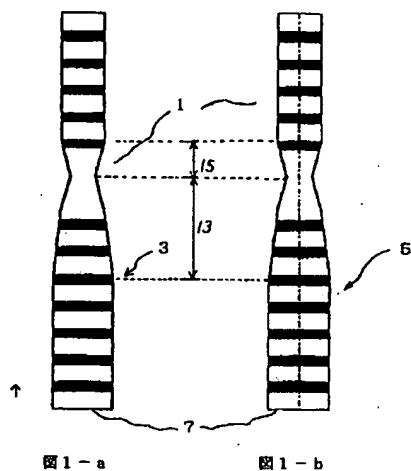
\* 【図5】前側編地と後側編地の境界部の編糸の切換えポイント付近の編地部分を展開して示した図である。

【図6】編地に発生する渡り糸を示した図である。

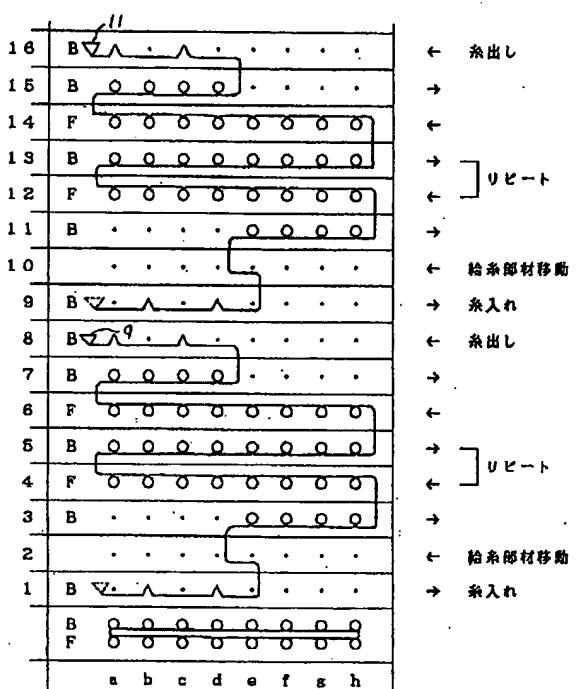
【符号の説明】

1…ネクタイ、3…前側編地、5…後側編地、7…編出し部、9, 11…給糸部材

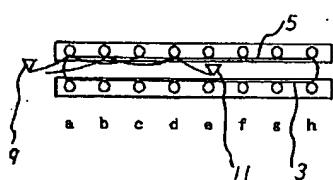
【図1】



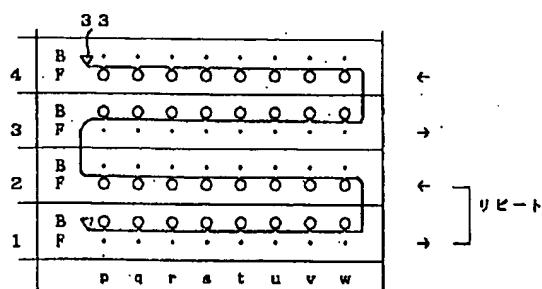
【図2】



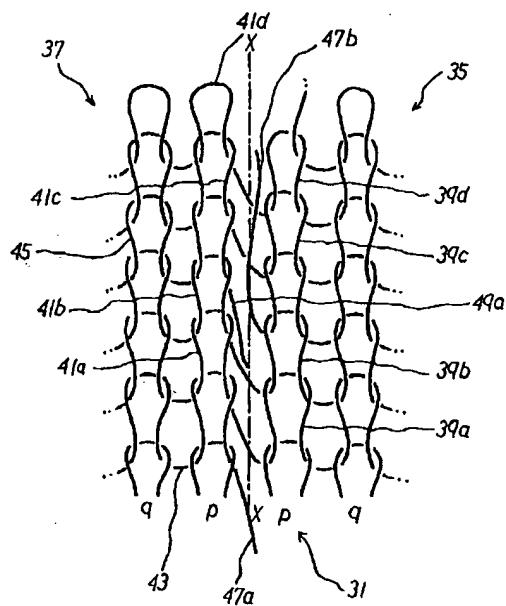
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

